入札公告

次のとおり一般競争入札に付します。

平成２３年９月２１日

電子航法研究所

理事長　平澤　愛祥

◎調達機関番号　５５１　◎所在地番号　１３

１　調達内容

⑴　品目分類番号　７１、２７

⑵　購入等件名及び数量

トラジェクトリモデル評価ツール機能向上　一式

⑶　調達案件の仕様等　入札説明書及び仕様書による。

⑷　履行期限　平成２４年３月２６日

⑸　履行場所　入札説明書及び仕様書による。

⑹　入札方法　上記⑵の件名について入札に付する。落札決定に当たっては、入札書に記載された金額に当該金額の５パーセントに相当する額を加算した金額（当該金額に１円未満

の端数があるときは、その端数金額を切り捨てるものとする。）をもって落札価格とするので、入札者は、消費税及び地方消費税に係る課税事業者であるか免税事業者であるかを問わず、見積もった契約金額の１０５分の１００に相当する金額を入札書に記載すること。

２　競争参加資格

⑴　独立行政法人電子航法研究所契約事務取扱細則第３条の規定に該当しない者であること。

⑵　平成２２・２３・２４年度国土交通省競争参加資格（全省庁統一資格）のうち「役務の提供等」の「Ａ」又は「Ｂ」等級に格付けされた者又は、当該競争参加資格を有していない者で、入札書の受領期限までに競争参加資格審査を受け、当該資格に格付けされた者であること。

⑶　官公庁から指名停止の措置を受けている期間中に該当しない者であること。

３　入札者に求められる義務等

入札に参加を希望する者は、入札説明書

に明記されている申請書を平成23年11月9日17時00分までに下記4に示す場所に提出しなければならない。提出された申請書の審査の結果、当該案件を履行できると認められた者に限り入札の対象者とする。なお、提出した申請書について説明を求められたときは、これに応じなければならない。

4　入札書の提出場所等

(1)　入札書の提出場所、契約条項を示す場所、入札説明書の交付場所及び問い合わせ先

〒182-0012　東京都調布市深大寺東町7－42－23　電子航法研究所総務課契約係　柴田　淳　電話　0422－41－3476

(2)　入札説明書の交付方法　平成23年11月9日まで、電子航法研究所ウェブサイト上にて交付する。

http://www.enri.go.jp/news/nyusatsu/nyusatu_choutatsu.htm

(3)　入札書の受領期限

平成23年11月17日17時00分

(4)　開札の日時及び場所

平成２３年１１月１８日１４時００分　電子航法研究所本館２階

5　その他

(1)　入札及び契約手続において使用する言語及び通貨　日本語及び日本国通貨に限る。

(2)　入札保証金及び契約保証金　免除。

(3)　入札の無効　本公告に示した競争参加資格のない者のした入札、入札者に求められる義務を履行しなかった者のした入札及び入札に関する条件に違反した入札は無効とする。

(4)　契約書作成の要否　要。

(5)　落札者の決定方法　独立行政法人電子航法研究所契約事務取扱細則第１１条の規定に基づいて作成された予定価格の制限の範囲内で最低価格をもって有効な入札を行った者を落札者とする。

(6)　手続における交渉の有無　無。

(7)　その他　詳細は入札説明書による。

6　Ｓｕｍｍａｒｙ

(1) Official in charge of disbursement of the procuring entity :

HIRASAWA Chikayoshi President of Electronic Navigation Research Institute

(2) Classification of the service to be procured : 71、27

(3) Nature and quantity of the service to be required : Improvement of trajectory model evaluation tool, 1 set

(4) Service period : March 26, 2012

(5) Service place : Electronic Navigation Research Institute

(6) Qualification for participating in the tendering procedures : Suppliers eligible for participating in the proposed tender are those who shall :

① Not come under Article 3 of the Regulation concerning the contract for Electronic Navigation Research Institute Furthermore, minors, Person under Co

nservatorship or Person under Assistance that obtained the consent necessary for concluding a contract may be applicable under cases of special reasons within the said clause.

② Have Grade A or B in "Offer of services" in terms of the qualification for participating in tenders by Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism (Single qualification for every ministry and agency) in the fiscal years 2010, 2011, 2012.

③ Have proven to have actually manufactured the service concerned or the services with performance similar to that of the service concerned.

④ Not come under nomination suspension by Japanese government office.

(7) Time-limit for tender :

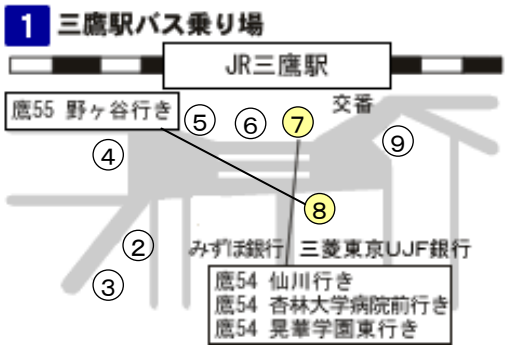
17:00 9 November, 2011.

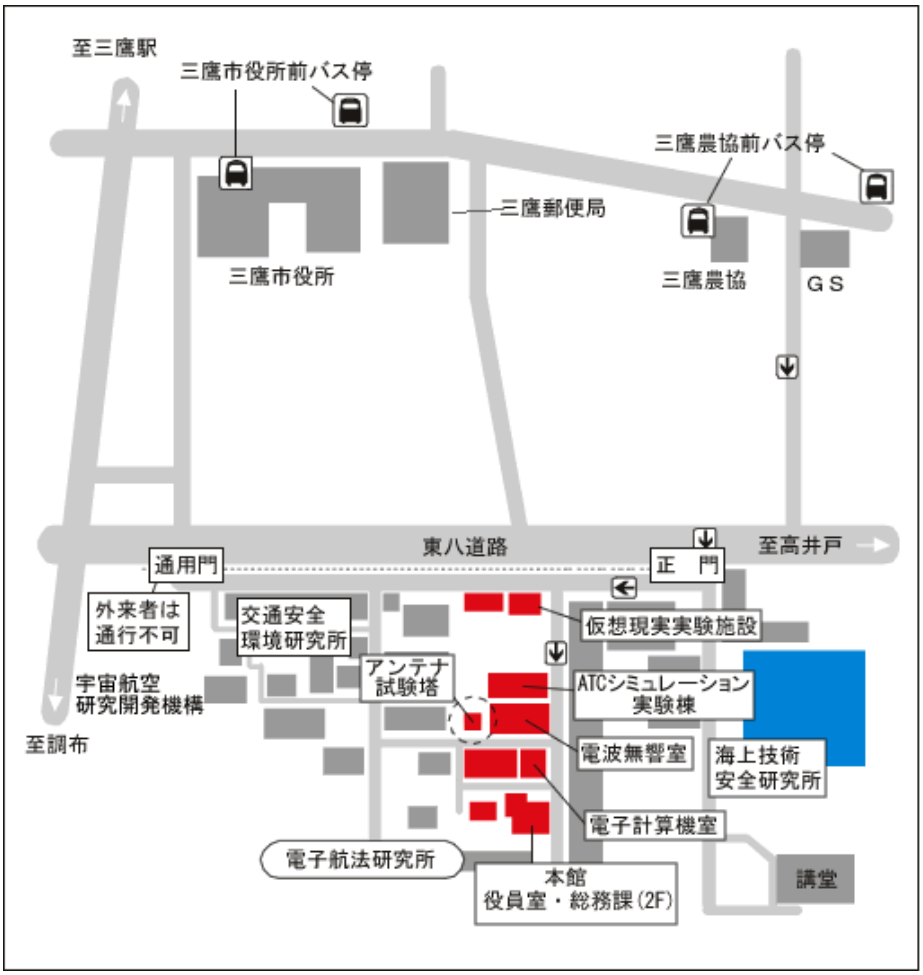
(8) Contact point for the notice :

SHIBATA Atsushi, Contract section, General Affairs Division, Electronic Navigation Research Institute, 7－42－23, Jindaiji－higashimachi Chofu－shi, Tokyo 182－0012 Japan. TEL 0422－41－3476

【別紙】

交通案内
JR中央線三鷹駅南口より小田急バス仙川行または杏林大学病院行で三鷹農協前下車南へ徒歩5分．あるいは，吉祥寺駅公園口より小田急バス調布駅北口行または武蔵境駅南口行で三鷹農協前下車．





入　札　説　明　書

１．発注者
２．入札内容等
３．入札に参加する者に必要な資格
４．入札説明会実施の有無
５．入札説明書及び仕様書に関する質問の受付
６．競争参加資格確認申請書の提出
７．入札書･入札内訳書提出の方法等
８．その他

（添付書式）
「入札書受取確認票」

１．発注者

独立行政法人 電子航法研究所　理事長　平澤 愛祥

２．入札内容等

(1) 入札事項

「トラジェクトリモデル評価ツール機能向上一式」

※詳細は仕様書参照。

(2) 仕様

仕様書のとおり

(3) 履行（納入）期限

平成 24 年 3 月 26 日

(4) 履行（納入）場所

仕様書のとおり

(5) 入札方法

① 入札参加者は、履行（納入）に要する一切の諸経費を含め、入札金額を見積もること。

② 落札者決定に当たっては、入札書に記載された金額に当該金額の 5%に相当する額を加算した金額（当該金額に 1 円未満の端数があるときは、その端数を切り捨てた金額）をもって落札価格とするので、競争参加者は、消費税及び地方消費税に係る課税事業者であるか免税事業者であるかを問わず、見積もった契約金額の 105 分の 100 に相当する金額を入札書に記載すること。

(6) 入札保証金及び契約保証金　　免除

３．入札に参加する者に必要な資格

(1) 平成 23 年度 国土交通省一般（指名）競争参加資格（全省庁統一資格）のうち、開札日までに下記の資格の種類及び等級に格付けされた者であること。

資格の種類：「役務の提供等」

資格の等級：A 又は B 等級

(2) 発注者が定める要件（別紙「技術審査項目」参照）をすべて満たし、発注者より履行可能であると認められた者であること。

(3) 官公庁から指名停止を受けている期間中に該当しない者であること。

(4) 次の各号の一に該当する者は、入札に参加する資格を有さないものとする。

① 契約を締結する能力を有しない者及び破産者で復権を得ない者。但し、未成年者、被保佐人又は被補助人であって、契約締結のために必要な同意を得ている者を除く。

② 次の各号の一に該当し、かつ、その事実があった後２年を経過しない者。

ア 契約の履行に当たり、故意に製造を粗雑にし、または物品の品質もしくは数量に関して不正の行為をした者。

イ 公正な競争の執行を妨げた者、または公正な価格を害しもしくは不正の利益を得るため連合した者。

ウ 落札者が契約を結ぶこと、または契約の相手方が契約を履行することを妨げた者。

エ 監督または検査の実施に当たり、職員の職務の執行を妨げた者。

オ 正当な理由無くして契約を履行しなかった者。

カ 契約の履行に当たり、前各号のいずれかに該当する事実があった後２年を経過しない者を、代理人、支配人その他の使用人として使用した者。

４．入札説明会実施の有無　　無

５．入札説明書及び仕様書に関する質問の受付

(1) 電子メールにて、入札公告記載の期日まで受け付ける。なお、電子メールには件名・事業者名・担当部署名・担当者名・電話番号・FAX 番号を明記し、次のアドレスまで送信すること。

e-mail：tender@enri.go.jp

(2) 頂いた質問（当研究所からの回答を含む）のうち、応札を考えている他の事業者にも周知した方が公平性の点から良いと当研究所が判断したものについては、当研究所ホームページの「入札・調達情報」中、当該入札件名の「質疑応答」に掲載することとする。

６．競争参加資格確認申請書の提出

(1) 入札に参加を希望する者は、別紙様式により次のとおり競争参加資格確認申請書を提出すること。

① 提出期限：平成 23 年 11 月 9 日　17 時 00 分

② 提出方法：持参又は郵送

③ そ の 他：・　官公庁から発行された競争参加資格審査結果通知書（写）を添付すること。

・　別紙「技術審査項目」記載の審査項目について、履行可能であることを記載した書面（必要に応じ資料）　※様式任意

(2) 申請書の提出先

〒182-0012　東京都調布市深大寺東町 7 丁目 42-23

独立行政法人電子航法研究所 総務課 契約係　TEL：0422-41-3476

7．入札書･入札内訳書提出の方法等

(1) 入札書･入札内訳書提出方法

持参又は郵送（電信、電子入札不可。郵送の場合は、書留、配達記録等配達された記録が残る方法による）

(2) 入札書･入札内訳書の提出先

6．(2)に同じ

(3) 開札の場所

独立行政法人電子航法研究所 本館２階 総務課前応接間（車駐車可）

(4) 締切の厳守

入札書等の提出にあたっては、入札公告記載の期日を厳守すること。なお、締切以降の入札は無効とする。

(5) 入札書･入札内訳書の提出方法

【郵送の場合】

入札書･入札内訳書に、添付の「入札書受取通知票」（FAX 宛先（受け取り担当者名まで記載）及び FAX 番号を記入）を同封し、当研究所契約係あて郵送すること。この場合、入札書へ記載する日付は、郵便投函日の日付を記載して下さい。郵送された入札書・入札内訳書は、当研究所に到着した時点で開封し、誤記、記入漏れ又は押印漏れ等がないかを確認します。

なお、入札書を郵送したにもかかわらず、当研究所から「入札書受取通知票」が FAX 送付されてこない場合は、必ず、当研究所契約係あて問い合わせ下さい。

【持参の場合】

入札書・入札内訳書を封筒に入れて（のり付け不要）持参すること。提出された入札書・入札内訳書は、即日、開封して誤記、記入漏れ又は押印漏れ等がないかを確認します。なお、入札書の署名（又は記名）・押印者以外の者の持参を認めます。

(6) 入札書の署名(又は記名)・押印者は、入札参加事業者における代表取締役等の代表機関または支配人、支店長以上の職にあるもの、もしくは、それらの者から委任を受けた代理人(委任事実及び委任内容が書面上証明できる場合のみ)とする。

(7) 入札参加者は、誤記、記入漏れまたは押印漏れ等、当研究所からの指摘による入札

書・入札内訳書の返却時以外、提出した入札書･入札内訳書の引換え、変更又は取消しをすることはできない。

(8) 入札の無効

① 上記３．に示した競争参加資格を有していない者のした入札、入札条件に違反した者のした入札、又は、次の各号の一に該当する入札書は無効とします。

ア 入札参加者またはその代理人（以下「入札者」という。）の記名または押印（外国人、または外国法人にあっては、本人または代表者の署名をもってかえることができる。）の無いもの。

イ 金額の記載のないもの、又は金額を訂正したもの。

ウ 誤字・脱字等により、記載事項が不明瞭であるもの。

エ 条件が付されているもの。

オ その他入札に関する条件に違反したもの。

② 平成 23 年度 国土交通省一般（指名）競争参加資格（全省庁統一資格）申請中の者がした入札において、開札日までに当該参加資格が決定されないとき、又は、審査の結果、当該資格を有すると認められなかったときは、その者がした入札は無効とする。

(9) 入札の延期等

入札者が連合し、または不穏な行動をなす等の場合であって、入札を公正に執行することができないと認められるときは、当該入札を延期し、又は取り止めることがある。

(10) 代理人による入札

① 代理人が入札書に金額、日付を記入して記名、押印する場合は、入札書に入札者の氏名、名称または商号、代理人であることの表示、代理人氏名の記入及び代理人印を押印（外国人の署名を含む。）しておくとともに、入札書提出締切日時までに委任状を提出すること。

② 入札者は、本件入札について、他の入札者の代理人を兼ねることはできない。

(11) 開札の方法

① 開札は、立ち会いを希望する入札者を立ち会わせて、当研究所の職員が行う。

② 入札者は、開札の場所に入場しようとするときは、当研究所総務課職員に、入札者又は入札者が代表、支店長等である事業者の職員又は代理人であることを証するものを提示すること。なお、同一事業者の３名以上の入場は認めない。

③ 入札者は、開札時間経過後は、当研究所総務課職員の許可がない限り、開札の場所に入場することはできない。

④ 入札者は、当研究所総務課職員の許可がない限り、開札が終了するまで開札の場所を退場することができない。

⑤ 開札の結果、予定価格の制限の範囲内に達する有効な入札がないときは、当

研究所入札事務担当者の指示する日時を締切とする再度入札を行う。この場合、封筒及び封印は不要とし、本件においては、ファクシミリによる入札を認める。

８．その他

(1) 契約手続きにおいて使用する言語及び通貨　　日本語及び日本国通貨

(2) 入札者に要求される事項

① 入札者は、入札公告及びこの入札説明書を十分理解したうえで入札しなければならない。質問等があるときは、上記５．に記載する方法で当研究所に説明を求めることができる。ただし、入札後はこれらの不明を理由として異議を申し立てることはできない。

② 入札者は、開札日の前日までに当研究所から当該入札書に関し説明を求められた場合、それに応じなければならない。

(3) 落札者の決定方法

① 最低価格落札方式とする。

② 落札となるべき同価格の入札者が２人以上あるときは、直ちに入札者にくじを引かせて落札者を決定するものとする。なお、当該入札者のうち、くじを引かない者があるとき、又は直ちにくじを引けない者があるときは、代わりに入札事務に関係のない当研究所職員にくじを引かせ落札者を決定するものとする。

(4) 契約書の作成

① 契約書の記名押印は、先に当研究所が行い、その後、請負者が記名押印し、各自１通を保管する。

② 契約書（２部）を当研究所から受領したら、記名、押印及び収入印紙を貼付（収入印紙貼付不要契約の場合を除く）して 7 日以内に当研究所総務課契約係あてに到着するよう返送すること。

③ 落札者及び当研究所が契約書に記名押印しなければ、本契約は成立しない。

(5) 代金支払条件

① 当研究所の給付完了確認後、請負者から適正な請求書を受理した日から 30 日以内に銀行振込により代金を支払う。

② 請負者は、請求書に必ず振込先金融機関名、預貯金種別、口座番号、口座名及び請求日を記載すること。

(6) 納品または履行の検査等

① 納品または履行の検査方法等については、契約書及び仕様書に定めるところによる。

② 検査終了後、請負者が提出した書類に虚偽の記載があると判明した場合は、請負者に対して損害賠償を求める場合がある。

〔様式〕

競 争 参 加 資 格 確 認 申 請 書

平成　　年　　月　　日

独立行政法人電子航法研究所
　理事長　平　澤　愛　祥　殿

住　　所
商号又は名称
代 表 者 氏 名　　㊞

平成 23 年 9 月 21 日付で公告のありました「トラジェクトリモデル評価ツール機能向上一式」に係る競争参加資格について確認されたく、必要書類を添えて申請します。

なお、独立行政法人電子航法研究所契約事務取扱細則第 3 条の規定に該当する者でないこと及び添付資料の内容については事実と相違ないことを誓約します。

〔添付資料〕

・平成 22・23・24 年度 一般競争（指名競争）参加資格審査結果通知書（写）（全省庁統一資格）

・履行可能であることを記載した書面

※入札書を郵便で提出する場合、必ず、入札書・入札内訳書に同封して本紙を提出
※持参の場合は、必要ありません

平成　　年　　月　　日
送信枚数：本紙のみ

入札書受取通知票

[宛先]
入札書提出事業者：
担当部署：
担当者：
FAX 番号：
（上記宛先項目何れも入札者が必ず記入）

入札事項「トラジェクトリモデル評価ツール機能向上一式」

入札書確かに受取ました。

[受取人]
独立行政法人電子航法研究所
総務課契約係
担当：
電話番号０４２２－４１－３４７６
FAX 番号０４２２－４１－３１６９

入　　札　　書

￥

（消費税および地方消費税相当額を除く）

入札件名及び数量　　トラジェクトリモデル評価ツール機能向上　一式

本件入札説明書・契約書（案）を承諾のうえ入札します（入札内訳書添付）。

平成　　年　　月　　日

住　　所

事 業 者 名

代表者氏名　　印

独立行政法人電子航法研究所　理事長　様

〔入札内訳書〕　　[事業者名：　　]

項目	単位	数量	単価（円）	合価（円）	備考
合計（入札書記入価格：消費税及び消費税相当額を除く）					

別　紙

技術審査項目

1. 航空管制に関する基礎知識を有すること。

2. トラジェクトリ管理に関する基礎知識を有すること。

3. トラジェクトリモデル評価ツールの機能向上に当たり、当該ツールの機能を熟知していること。

トラジェクトリモデル評価ツール機能向上
仕様書

平成 23 年 8 月

独立行政法人
電子航法研究所

１．概要

本仕様書は，「トラジェクトリモデルに関する研究」において使用するトラジェクトリモデル評価ツールの機能向上に関わる事項を規定する。

米国 NextGen や欧州 SESAR で示されているように、今後の航空交通管理においては，航空機のトラジェクトリ（軌道）計画を事前管理し，精密なトラジェクトリ予測に支援され管制運用する運用コンセプトが有効と考えられている。ここで、トラジェクトリとは、航空機の４次元（位置、時刻）の飛行軌道とする。

現在、空地で共有するトラジェクトリ情報は主に２次元の飛行計画であり、コンフリクトなどのイベント発生および垂直軌道の予測は短時間の範囲でのシステム支援、管制官の経験及び判断に負っている。将来にはデータリンクによる積極的な空地情報交換が可能となることから、豊富な情報を利用し早期に４次元のトラジェクトリを予測し対応する運用形態が望まれている。

本研究では、トラジェクトリ管理に必要となるトラジェクトリ推定およびモデル化技術を開発する。航空機のトラジェクトリを算出するトラジェクトリモデル評価システムを試作し、算出したトラジェクトリと地上のレーダデータや機上記録データ（フライトデータ）を比較して、予測精度の検証とその向上を目指す。

トラジェクトリ評価ツールは、解析部、予測部、調整部で構成され、平成21年度から段階的に製作している。本年度は、主にコンフリクトを解決したり、時間制御を実施するために、制約のあるトラジェクトリを生成するトラジェクトリ調整部の機能を追加し、機能向上を行う。ユーロコントロールのBADA（THE BASE OF AIRCRAFT DATA）などの各種データに基づいて作成したトラジェクトリを、部分的に修正する機能を追加する。

２．一般適用事項

２．１　工程管理

本仕様書に規定される作業の実施にあたり、工程管理を行うこと。請負者は、作業実施にあたり工程表を速やかに作成し、監督職員に提出し承認を得ること（提出部数及び提出期限は第５章、表１納入物による）。

２．２　連絡会

作業実施に当たり、進捗状況報告及び問題点の検討を行うため、監督職員との連絡会を計画し、適宜開催すること。

２．３　設計承認

設計完了後、速やかに設計書を提出し、監督職員の承認を得た後、製造にかかること（提出部数及び提出期限は第５章、表１納入物による）。

３．ソフトウエアに関する要求事項

３．１　ソフトウエアに係る一般要求事項

本ソフトウエアは Windows XP （32bit）および Windows 7（64bit）のコンピュータで動作すること。

本ソフトウエアは基本的に Java 言語で作成すること。

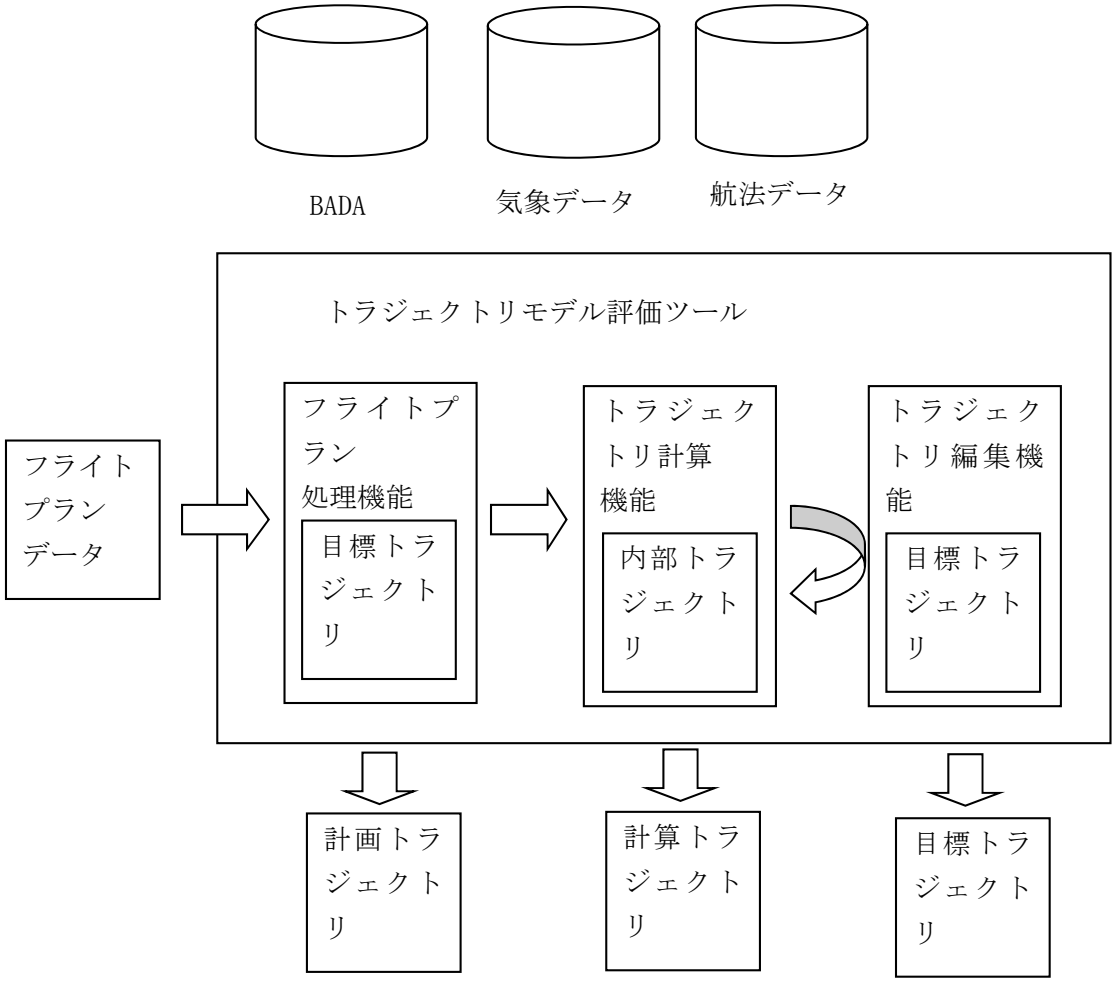


図１　トラジェクトリモデル評価ツールの概要

３．２　機能要求事項

現状のプログラムでは、航空機のフライトプランデータから、

・航空路や Fix などの航法データ、

・地球上の格子点の風向、風速、気温などの気象予報、

・航空機性能データ、運航モデル、などの BADA データ

を使用して、４次元トラジェクトリ（計算トラジェクトリ）を生成する。計算トラジェクトリは、一定時間間隔での航空機の緯度、経度、高度、時刻などによりトラジェクトリを記述するデータである。

本年度は、図１に示すとおり、トラジェクトリに制約条件を加えることができるように、目標トラジェクトリの書式を新たに開発し、それに基づいて４次元トラジェクトリ（計算トラジェクトリ）を生成する機能を開発する。目標トラジェクトリは、トラジェクトリの各種パラメータが変化する地点などにおける各種パラメータにより記述される。航空機が飛行する目標となることから、目標トラジェクリと呼ぶ。

全体的な処理の流れを示す。初めに、フライトプランデータに基づいて、航法データなどの各種のデータを使用して、フライトプラン処理機能により、計画トラジェクトリを生成する。ここで生成された計画トラジェクトリに基づいて、航空機が希望するトラジェクトリとしての目標トラジェクトリを算出する。これらは、コンフリクト解決などのためにトラジェクトリを編集する機能の基準や参照データとして使用される。トラジェクトリ計算機能は、目標トラジェクトリから計算トラジェクトリを生成するための機能である。このトラジェクトリ計算機能内で使用するトラジェクトリの書式を内部トラジェクトリと呼ぶ。トラジェクトリ編集機能は、制約条件を満足させるために目標トラジェクトリを変更する機能である。水平位置、高度、速度などを画面上の操作により変更する。変更した結果は、目標トラジェクトリとして保存や出力し、また、それに基づいて、トラジェクトリ計算機能により、計算トラジェクトリを再計算する。

３．２．１　計画トラジェクトリ生成機能

現状のプログラムでトラジェクトリ計算の入力情報となっているフライトプランデータと、それに対応するBADAデータの情報により、計画トラジェクトリファイルを生成すること。BADAデータの運航モデルでは、航空機の型式毎に参照重量、速度などを定義している。計画トラジェクトリファイルを生成するために、これらのパラメータを航空機毎に設定できるようにする。計画トラジェクトリの項目には、航空機型式（フライトプランより）、重量（新設：指定しない場合はBADAの参照重量を使用）、便名（フライトプランより）、巡航高度（フライトプランより）、上昇プロファイル（新設）、降下プロファイル（新設）、出発空港（フライトプランより）、目的空港（フライトプランより）、出発滑走路（フライトプランより）、到着滑走路（フライトプランより）、出発方式（フライトプランより）、到着経路（フライトプランより）、飛行経路（フライトプランより）などとする。上昇プロファイルと降下プロファイルには、CAS一定区間、マッハ数一定区間を含む。

３．２．２　目標トラジェクトリ生成機能

フライトプランデータなどのトラジェクトリ計算に必要な情報により、目標トラジェクトリファイルを生成すること。また、ユーザによるトラジェクトリ変更時の変更値も反映し、計算の入力情報となるようにすること。出発方式、到着経路、航空路については、航法データを使用し、Fixに置き換えること。Fix通過時の制限条件を含むこと。制約条件は、高度、速度、時刻とし、それぞれ、上限、下限、指定範囲内、等価のいづれかにより指定する。

３．２．３　トラジェクトリ計算機能の計算単位変更

トラジェクトリ計算の単位を「出発空港～到着空港」から「Fix～Fix間」に変更すること。ただし、旋回部分等の計算は前後のFix情報を考慮し、Fix～Fix間の計算をつなげて、出発空港～到着空港間の経路を生成するように変更すること。トラジェクトリ計算では高層風を反映すること。

３．２．４　トラジェクトリ計算機能の入力データ変更

トラジェクトリ計算の入力情報をフライトプランデータから目標トラジェクトリへ変更し、それに基づき計算トラジェクトリを算出すること。ただし、目標トラジェクトリのフォーマットは、３．２．６で定義されたBNF （Backus-Naur Form）を満足するフォーマット（XML（Extensible Markup Language）、JSON（JavaScript Object Notation）など）とすること。目標トラジェクトリの制約条件およびBADAの航空機性能データを満足する計算トラジェクトリを生成する。

３．２．５　降下区間のトラジェクトリの算出処理

現状のプログラムでは、降下開始点（TOD：Top of Descent）の位置の自動修正機能とCTA（Controlled Time of Arrival）の調整機能が競合することがある。CTAの調整機能を有効とするために、降下区間のトラジェクトリの計算方法を変更し、TODの位置の修正が不要となるようにすること。目標トラジェクトリの制約条件およびBADAの航空機性能データを満足する降下トラジェクトリを生成する。

３．２．６　トラジェクトリファイルの構造定義

トラジェクトリ計算に関連する目標トラジェクトリのファイル構造を BNF にて定義すること。

３．２．７　トラジェクトリ修正項目の拡充

全ての区間（上昇／巡航／降下）において、以下のトラジェクトリ修正を実施できるようにすること。

①速度（マッハ数、CAS）
②通過時刻
③緯度経度
④高度
⑤出発重量

また、巡航区間に関しても一律変更ではなく、Fix間の部分変更にも対応すること。

現状のプログラムでは、巡航区間のみを一律同値で変更している。（出発重量を除く。）上記の項目は目標トラジェクトリに含まれる項目とし、GUI（航空機データ編集画面）による修正対応とする。表示と入力については、既存画面を活用し、必要な項目を付加する。なお、目標トラジェクトリに基づくトラジェクトリ計算機能は３．２．４に含まれる。

３．２．８　航跡表示の改善

飛行中に発生／終了するフライトプランデータの場合、出発空港／到着空港と航跡が結ばないようにすること。現状のプログラムでは、飛行中に発生／終了するフライトプランデータの場合でも出発空港／到着空港のイベント登録を必須としており、航跡表示も空港と結んでいる。

３．２．９　64bit の OS での動作検証試験

現状のプログラムでは Windows XP 32bit を実行環境としているため、使用できるメモリ上限が約 1.4GB となっている。そのため、使用できるメモリ上限を引き上げることを目的に 64 bit の OS（Windows 7 Professional 64bit）を実行環境とし、当所が指定した試験項目を実施し、動作確認を行うこと。また、本試験において予期せぬ問題が生じた場合は、検討課題として取りまとめること。

４．参考文献

トラジェクトリモデル評価ツールの機能向上に当たり、以下の文書を参考にすること。

(1) ARINC Navigation Systems Data Base ARINC Specification 424-18

(2) USER MANUAL FOR THE BASE OF Aircraft DATA (BADA) REVISION 3.8
EEC Technical/Scientific Report No. 2010-003
EUROCONTROL EXPERIMENTAL CENTRE

５．　貸与品

請負者が、当所からの物品または資料の貸与を必要とする場合、請負者は適時当所へ申請し調整を行うこと。

６．納入物

請負者は、契約の履行に当たり、表１に掲げる納入物を当所に納入すること。文書の電子媒体は、pdf およびマイクロソフトワードなどの編集可能なファイルとする。

表１　納入物

番号	品目	部数（書類）	部数（電子媒体）	提出期限
1	工程表	2	－	契約後 14 日以内
2	設計書	2	2	契約後 3 ヶ月以内
3	検査実施要領書	2	－	検査実施 10 日間前
4	検査成績書	2	2	納入時
5	取扱説明書	2	2	納入時
6	ソースリスト	－	2	納入時
7	ソフトウエア	－	2	納入時

７．監督および検査

７．１　監督

監督職員が必要と認める事項について適宜監督を行う。

７．２　検査

請負者は、本契約の履行に当たり検査職員の検査を受けること。当所の検査職員は、契約書、仕様書、設計書等に基づいて、請負者が契約を履行したことを確認するための検査を実施する。

検査は、立会検査、社内検査成績書等に基づいて行うものとする。立会検査の詳細は、検査実施要領書によるものとする。

７．２．１　立会検査

本仕様書で規定する機能を有していることを立証するために行う検査である。検査の実施に当っては、検査実施要領書を作成し、検査職員の承認を受けること。尚、検査実施要領書には、以下の内容を含むこと（提出部数及び提出期限は第５章表１納入物による）。

(a)検査項目

(b)検査方法

(c)検査結果の判定基準

７．２．２　検査成績書

検査終了後は、検査成績書を検査職員へ提出すること（提出部数及び提出期限は第５章表１納入物による）。

８．保証

納入後１年間は、当所の過失によらない内容の不備については、無償で修正すること。

９．疑義等

本仕様書について疑義が生じた時は、監督職員の指示によること。

１０．著作権

（１）トラジェクトリモデル評価ツールは、平成 21 年度株式会社ＮＴＴデータが製作し、平成 22 年度株式会社構造計画研究所が機能向上し、そのソフトウェア、基本設計書の著作権は当所に帰属している。昨年度までに製作されているトラジェクトリモデル評価ツールに対して必要な閲覧、改変、複製を行い、不具合が生じた場合は、既存の製作分も含めて本件請負業者はこれを正すための処置を行わなければならない。

（２）本契約に際し、新規に開発されたソフトウェア等の納入物の著作権は、納入完了時に当所に帰属することとする。

１１．納入

１１．１　納入品目及び数量

請負者は、本契約の履行に当たり第５章表１納入物に掲げる品目及び数量を納期までに納入すること。

１１．２　納期

平成 24 年 3 月 26 日

１１．３　納入場所

独立行政法人　電子航法研究所（東京都調布市深大寺東町 7-42-23）

以上